বি P
V প্র
विज्ञान प्रसार
VIGYAN PRASAR



সন্ধান



TEZPUR UNIVERSITY · ESTD 1994

বিজ্ঞান, প্ৰযুক্তি আৰু উদ্ভাৱনৰ এক অবিৰত যাত্ৰা

JANUARY 2022 | Vol 01 | Issue 08

জানুৱাৰী ২০২২ | খণ্ড ০১ | সংস্কৰণ ০৮

ডিজিটেল নাগৰিকত্ব আৰু ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয়তা

জন্ম মাহত তিনি প্ৰখ্যাত ভাৰতীয় বিজ্ঞানীক সোঁৱৰণ

২০২১ চনত বিজ্ঞান জগতৰ কেইটামান বিশেষ পৰিঘটনা

 সম্পাদকীয়

নৱবৰ্ষ ২০২২ আৰু SCoPE

জয় জয়তে আপোনালোক সকলোকে নতুন বছৰ ২০২২ ৰ বাবে শুভেচ্ছা জ্ঞাপন কৰিছোঁ।

আহক, আমি সকলোৱে কামনা কৰোঁ নতুন বছৰটো যেন সুখ, স্বাচ্ছন্দ্য, সুস্বাস্থ্য, আৰু সমৃদ্ধিৰে ভৰি পৰে। তাৰ বাবে অপৰিহাৰ্য বুলি গণ্য হ'ব "বিজ্ঞান যোগাযোগ জনপ্ৰিয়কৰণ আৰু সম্প্ৰসাৰণ "(SCoPE) ব্যৱস্থা প্ৰয়োগৰ সুযোগ বঢ়োৱাটো । আমাৰ সকলোৱে ঐকমত্যত উপনীত হৈছোঁ যে বিজ্ঞানৰ সহযোগত "বিজ্ঞান যোগাযোগ জনপ্ৰিয়কৰণ আৰু সম্প্ৰসাৰণ" (SCoPE) সৰ্বকালৰ কাৰণে সকলোৰে বাবে প্ৰাসংগিক হৈ পৰিছে।

এইটো অনস্বীকাৰ্য সত্য যে কভিড-১৯ আৰু ইয়াৰ আন দ্ৰুতভাৱে সংক্ৰমিত প্ৰজাতিয়ে দুবছৰতকৈও অধিক সময় আগ্ৰাসী ৰূপ লৈ আছে। সেয়েহে এনে পৰিস্থিতিত SCoPE ৰ সম্প্ৰসাৰণ অধিক গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈ পৰিছে। তাৰ বাবে টিকাকৰণৰ গুৰুত্ব সম্পৰ্কে জনসাধাৰণক শিক্ষিত কৰা, কভিড-১৯ৰ পৰা সুৰক্ষিত কৰাৰ নিয়মাৱলী যথাযথভাৱে পালন কৰা আৰু ৰোগৰ বিৰুদ্ধে আমাৰ যুঁজখনত সৰ্বশেষত কি ঘটি আছে সেই সম্পৰ্কে সকলোকে সচেতন কৰি ৰখা মিশ্যন অপৰিহাৰ্য। এই মিশ্যন এটা সামাজিক দায়িত্ব (Social Scientific Responsibility-SSR) হিচাবে গ্ৰহণ কৰিব লাগিব। অন্যথাই হ'ব বিপদজনক।

এই সামাজিক দায়িত্ব আমি কিভাৱে পালন কৰিম? ইয়াৰ বহুতো উপায় আছে। ছপা মাধ্যম, ইলেক্ট্ৰনিক, সামাজিক মাধ্যম, ডিজিটেল মাধ্যম এইবিলাকেই উপযুক্ত বুলি পৰিগণিত হৈছে যদিও আমি অধিক সতৰ্ক হোৱা প্ৰয়োজন । ইয়াৰ কাৰণ হিচাপে ক'ব পাৰি যে এই মাধ্যমবিলাকে সময়ে সময়ে বিভ্ৰান্তিকৰ আৰু অসত্য বাতৰি পৰিৱেশন কৰি আমাক বিপথে পৰিচালিত কৰিবও পাৰে। আমি নিৰ্ভৰ কৰিব লাগিব এনেবিলাক সংস্থাৰ উপৰত, যিবিলাক সামাজিক দায়িত্বৰ প্ৰতি দায়বদ্ধ বুলি প্ৰমাণিত হৈছে।

"বিজ্ঞান যোগাযোগ জনপ্ৰিয়কৰণ আৰু সম্প্ৰসাৰণ" (SCoPE) আঁচনি গতিশীল হৈছে। 'আজাদিকা অমৃত মহোৎসৱ বুলি পৰিচিত স্বাধীনতাৰ ৭৫ তম বৰ্ষ উদ্‌যাপন হৈ আছে। সপ্তাহজোৰা উৎসৱেৰে দেশব্যাপি উদযাপন হৈছে বিজ্ঞান। বিজ্ঞান প্ৰযুক্তি অতি জাকজমকতাপূৰ্ণ ভাৱে পৰিকল্পনা কৰা হৈছে। এই উৎসৱৰ পৰিসমাপ্তি হ'ব? জাতীয় বিজ্ঞান দিৱস' উদযাপনেৰে।

খাদ্য ও কৃষি, পাৰমাণবিক শক্তি; শক্তি, যোগাযোগ; তথ্য প্ৰযুক্তি, পৃথিৱী বিজ্ঞান, বন আৰু পৰিৱেশ, মহাকাশ, প্ৰতিৰক্ষা আৰু এই জাতীয় প্ৰতিটো চেক্টৰ যিবিলাক সংযুক্ত বিজ্ঞানৰ লগত; তেনে প্ৰযুক্তি এই সপ্তাহজোৰা উৎসৱৰ এটা অংশ হব পাৰে বুলি আশা কৰা যায়।

আহক আমি কামনা কৰোঁ যে এইটো এক বিশাল অনুষ্ঠান হওক আৰু পালন কৰা হওক ভাৰতৰ সকলো স্বীকৃত ভাষাত। ৭৫ সংখ্যাটো হ'ব এই উৎসৱৰ মূল আকৰ্ষণ- ৭৫, স্থান-৭৫, ৭৫ জন বিশিষ্ট ব্যক্তিৰ বক্তৃতা, চলচিত্ৰ ৭৫ খন, ৭৫ জন বিজয়ী, ৭৫ জন বিজ্ঞানীক স্মৰণ আদিৰে এখন দীঘলীয়া তালিকা। স্কুল কলেজৰ ছাত্ৰ ছাত্ৰীসকলৰ হ'ব সপ্তাহজোৰা বিভিন্ন প্ৰতিযোগিতা। আমি এই সপ্তাহটো জাকজমকীয়াকৈ উদ্বোধন কৰি জাকজমকীয়াকৈ সামৰণি মাৰিব বিচাৰো। SCoPE অৰ বাবে দেশৰ এটা নিৰপেক্ষ ন'ডেল সংস্থা "বিজ্ঞান প্ৰসাৰে" এইবিলাক পৰিচালনা কৰিব।

এই সকলোবোৰ কৰাৰ লগে লগে বিজ্ঞান প্ৰসাৰে "অনুপ্ৰেৰণাদায়ক বিজ্ঞানীসকলক স্মৰণ কৰিবলৈ "প্ৰেৰক বৈজ্ঞানিক স্মৰণ যাত্ৰা" নামেৰে এটা প্ৰগ্ৰেমো আৰম্ভ কৰিছে।

২০২১ চনৰ "জাতীয় গণিত দিৱস"ত দেশৰ মাননীয় উপৰাষ্ট্ৰপতিৰ দ্বাৰা সম্প্ৰতি আৰম্ভ কৰা হৈছে এই যাত্ৰা প্ৰগ্ৰেমটো। বছৰৰ পিছত বছৰ ধৰি এই যাত্ৰা চলি থাকিব। এই স্মৰণ যাত্ৰাত এক শতাব্দীৰ আগতে ভাৰতত জন্ম লোৱা তাৰকাসকলক সমস্ত দেশৰ বিভিন্ন ভাৰতীয় ভাষাত যোগাযোগ, বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰণ আৰু প্ৰচাৰৰ বিভিন্ন মাধ্যমৰ যোগেদি প্ৰচাৰ কৰা হ'ব।

এই বছৰৰ কাৰণে ১৯২২ চনত জন্ম লোৱা বিজ্ঞানীসকলক চিহ্নিত কৰা হৈছে--- হৰগোবিন্দ খোৰানা (৯ জানুৱাৰি), ৰাজেশ্বৰী চেটাৰ্জী (২৪ জানুৱাৰি), বি ৰামামূৰ্তি (৩০ জানুয়াৰি), জি এস লাধা (২৬ আগষ্ট), ওৱাই নয়ুমা (১০ চেপ্টেম্বৰ) আৰু জি এন ৰামচন্দ্ৰন (৮ অক্টোবৰ)। সমস্ত দেশ জুৰি বিভিন্ন ভাষাত ৱেবিনেয়াৰৰ মাধ্যমত এই নমস্য বিজ্ঞানীসকলৰ জন্ম তাৰিখত বিশেষ বক্তৃতাৰ আয়োজন কৰিবলৈ পৰিকল্পনা কৰা হৈছে। ইয়াৰ উপৰিও এই যাত্ৰা অনুষ্ঠানবিলাকত অহা বছৰত কিছুজ্ঞানোদ্দীপক আৰু মাইলৰ খুটি সদৃশ ইভেণ্ট সংযোগ কৰা হব। আমাৰ লগত থাকক। নিৰাপদে থাকক, অৱশ্যাই নিৰাপদে থাকক

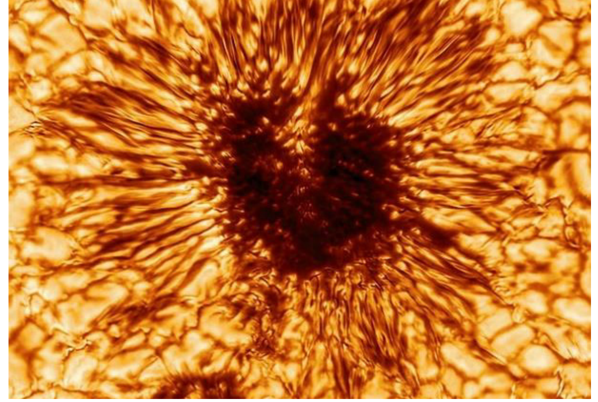
নৱবৰ্ষৰ শুভেচ্ছাবাৰ্তা

সন্ধান, SCoPE-অসমীয়া গোট, বিজ্ঞান প্ৰসাৰ, তেজপুৰ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা সন্ধানৰ সকলে পঢ়ুৱৈ, আৰু শুভাকাঙ্খীলৈ নৱবৰ্ষ ২০২২ ৰ আন্তৰিক শুভকামনা জ্ঞাপন কৰিলোঁ। আশা কৰো যে সকলোৰে বাবে নৱবৰ্ষ মঙ্গলময় আৰু সফল হোৱাৰ লগতে SCoPE-অসমীয়া গোটৰ কাৰ্য্য-ক্ৰমণিকাৰ প্ৰতি অধিক সহায়- সহযোগ লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হওঁ।

২০২১ চনত বিজ্ঞান জগতৰ কেইটামান বিশেষ পৰিঘটনা

দেৱাশিস প্ৰতিম শৰ্মা

নতুন সৌৰ দুৰবীণৰ দ্বাৰা এতিয়ালৈকে আটাইতকৈ বিতং সূৰ্য-কলংকৰ ছবি সংগ্ৰহ



সূৰ্যৰ শক্তিশালী চুম্বকীয় ক্ষেত্ৰই প্ৰতি ৰৰ বছৰত মেৰু সলনি কৰে যাক সৌৰ চক্ৰ বুলি জনা যায়। এই সমগ্ৰ সৌৰ চক্ৰত গৱেষকসকলে সূৰ্যৰ পৃষ্ঠ নিৰীক্ষণ কৰে। যোৱা বছৰ এটা নতুন সৌৰ চক্ৰ আৰম্ভ হোৱাৰ লগে লগে গৱেষকসকলে এই সূৰ্যৰ কলংক সম্পৰ্কে বিস্তৃত অধ্যয়ন কৰিবলৈ লয়। এতিয়া হাৱাইৰ বিজ্ঞানীৰ এটা দলে পৃথিৱীৰ সৰ্ববৃহৎ সৌৰ পৰ্যবেক্ষণালয়ত সূৰ্যৰ এটা স্থানৰ এতিয়ালৈকে আটাইতকৈ গভীৰ প্ৰতিচ্ছবি তুলিছে। সূৰ্য-কলংকবোৰ প্ৰকৃততে সূৰ্যৰ তুলনামূলকভাৱে শীতল অঞ্চল আৰু ছবিখনৰ আটাইতকৈ আন্ধাৰ অংশটোৱে আটাইতকৈ শীতল অঞ্চলটো প্ৰতিফলিত কৰে। এটা অত্যাধুনিক দূৰবীণৰ দ্বাৰা বন্দী কৰা এই ছবিখনে বিজ্ঞানীসকলক সূৰ্য সম্পৰ্কে অধিক তথ্য প্ৰদান কৰে। নেচনেল চাইন্স ফাউণ্ডেচনৰ ডঃ ৰিস্মেলে জনায় যে "সূৰ্য কলংকৰ এই ছবিখন আগৰ তুলনাত প্ৰায় ২.৫ গুণ অধিক স্পষ্ট, যি সূৰ্যৰ পৃষ্ঠৰ ২০ কিলোমিটাৰৰ চুম্বকীয় গাঁথনি দেখুৱায়"।

উৎস- *Sciencefocus.com*



বুঢ়া-আঙুলি থকা আটাইতকৈ পুৰণি জীৱ আৱিষ্কাৰ

বুঢ়া আঙুলিৰ বাবেই কোনো প্ৰাণীয়ে নিপুণভাৱে কিবা ধৰিবলৈ বা ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ অনন্য ক্ষমতা পায়। মাঙ্কিডেক্টাইল নামৰ জুৰাচিক যুগৰ উৰণীয়া সৰীসৃপটো আটাইতকৈ পুৰণি প্ৰাণী হ'ব পাৰে যাৰ বুঢ়া আঙুলি আছিল। এই বৈশিষ্ট্যৰ বাবে সম্ভৱত। প্ৰায় ১৬০ নিযুত বছৰ আগতে মাঙ্কিডেক্টাইলে পোক পতংগ খাবলৈ গছত উঠিব পাৰিছিল। ২০১৯ চনত উত্তৰ-পূব চীনত উদ্ধাৰ হোৱা মাঙ্কিডেক্টাইলৰ জীৱাশ্মৰ অৱশেষৰ ভিত্তিত বিজ্ঞানীসকলে এই দাবী কৰিছে। ব্ৰাজিলৰ ফেডালে ইউনিভাৰ্চিটি অৱ এবিচিৰ জীৱাশ্মবিজ্ঞানীসকলে জীৱাশ্মটোৰ ৩-ডি ছবি সৃষ্টি কৰিবলৈ মাইক্ৰ'চিটি স্কেনিং ব্যৱহাৰ কৰে আৰু এই স্কেনবোৰে নিশ্চিত কৰে যে যে মাঙ্কিডেক্টাইলৰ প্ৰতিখন হাতত বুঢ়া আঙুলি আছিল।

উৎস- *sciencenews.org*

আটাইতকৈ পুৰণি আৰু সৰ্ববৃহৎ কৃষ্ণগহ্বৰ আৱিষ্কাৰ



১৩ বিলিয়ন বছৰতকৈও অধিক আগতে যেতিয়া বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডৰ বয়স প্ৰায় ৬৭০ নিযুত বছৰ আছিল, সেইসময়ত এটা কৃষ্ণগহ্বৰৰ জন্ম হৈছিল। এই নতুনকৈ আবিষ্কৃত জে0313 1806 নামৰ কৃষ্ণগহ্বৰটোৰ ভৰ ১.৬০ বিলিয়নটা সূৰ্যৰ সমান আৰু পূৰ্বৰ সবাতোকৈ ডাঙৰ কৃষ্ণগহ্বৰটোতকৈ দুগুণ আৰু ২০ মিলিয়ন বছৰ পুৰণি। জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানীসকলৰ মতে এই আৱিষ্কাৰে আৰম্ভণিতে কিমান ডাঙৰ কৃষ্ণগহ্বৰ গঠন হৈছিল সেই ধাৰণাক প্ৰত্যাহ্বান জনাইছে।

উৎস- *sciencenews.org*

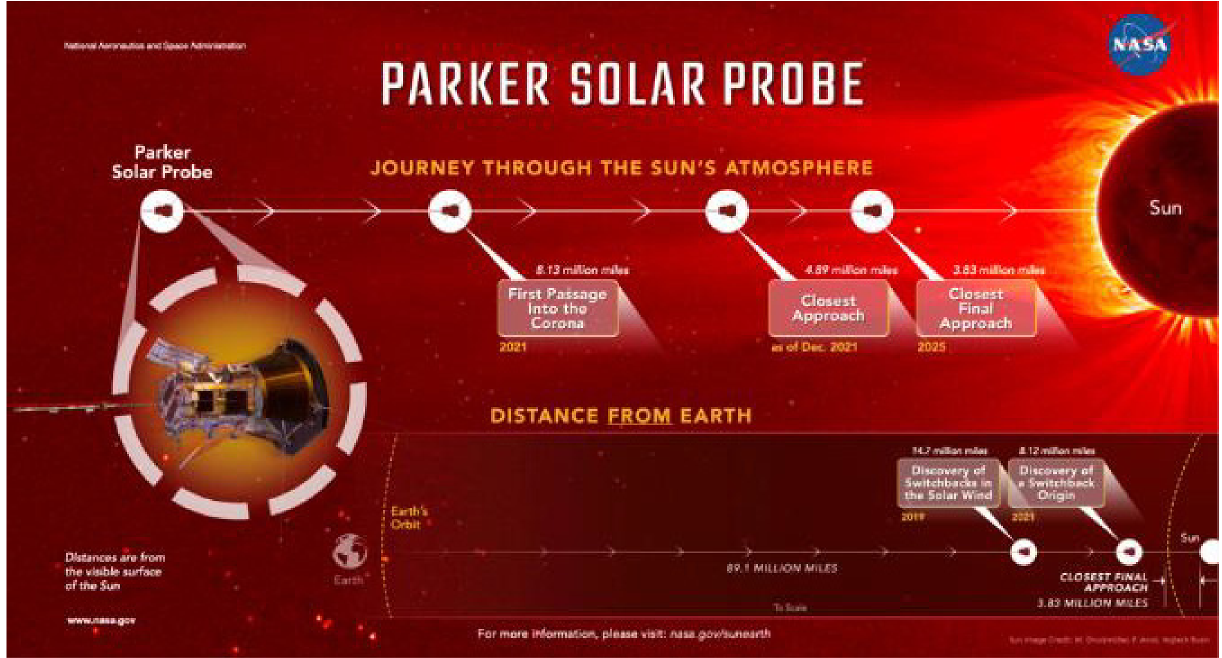
নাছাৰ প্ৰথমবাৰৰ বাবে সূৰ্যৰ বায়ুমণ্ডলত প্ৰৱেশ

ইতিহাসত প্ৰথমবাৰৰ বাবে এখন মহাকাশযানে সূৰ্যৰ বায়ুমণ্ডলক স্পৰ্শ কৰিছে। নাছাৰ "পাৰ্কাৰ ছ'লাৰ প্ৰোবে" এতিয়া সূৰ্যৰ ওপৰৰ বায়ুমণ্ডল; কৰোনা আৰু তাৰ কণা আৰু চুম্বকীয় ক্ষেত্ৰৰ নমুনা লৈছে। ইয়ে বিজ্ঞানীসকলক আমাৰ নিকটতম তৰা সূৰ্যৰ আৰু ইয়াৰ সৌৰজগতৰ ওপৰত প্ৰভাৱৰ বিষয়ে গুৰুত্বপূৰ্ণ তথ্য উদ্‌ঘাটন কৰাত সহায় কৰিব পাৰ্কাৰ ছোলাৰ প্ৰোবে পঠোৱা তথ্যৰ পৰা পৃথিবীত সৌৰ প্ৰবাহৰ



প্ৰভাৱ সম্পৰ্কেও অধিক কথা জনা যাব।

উৎস- *NASA*





ভাৰতৰ বিজ্ঞানীয়ে বিচাৰি উলিয়াইছে কৰ্কট ৰোগৰ এক নতুন নিৰাময়

কৰ্কট ৰোগ স্বাস্থ্যসেৱা খণ্ডৰ ক্ৰমবৰ্ধমান বৰ্ধিত উদ্বেখৰ ভিতৰত এটা। কৰ্কট ৰোগৰ বিৰুদ্ধে এই যুঁজত ভাৰতীয় প্ৰযুক্তিবিদ্যা প্ৰতিষ্ঠান, ইন্দোৰৰ গৱেষকৰ এটা দলে নেনো-আধাৰিত চিকিৎসীয় অনুঘটক সংশ্লেষণৰ জৰিয়তে বিশেষ সফলতা লাভ কৰি আশাৰ পোহৰ বিলাইছে। গৱেষকসকলে প্ৰকাশ কৰা মতে সংমিশ্ৰণটো প্ৰস্তুত কৰিবলৈ পিপাইৰিন (Piperine) আৰু পিএলজিএ (PLGA) ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। জালুকত প্ৰচুৰ পৰিমাণে উপলব্ধ এই পিপাইৰিনৰ বহুটো ঔষধি গুণ আছে যেনে- এণ্টি-ইনফ্লেমেটৰী (anti-inflammatory), এণ্টি-অক্সিডেণ্ট (anti-oxidant), এণ্টি-মাইক্ৰ'বিয়েল (anti-microbial), এণ্টি-ফাংগাল (anti-fungal), এণ্টি ডিপ্ৰেচেণ্ট (anti-depressant), এণ্টি-এঞ্জিওজেনিক (anti-angiogenic) আৰু এপোস্টোটিক (anti-apoptotic) ইত্যাদি। গৱেষকসকলে আশা প্ৰকাশ কৰিছে যে তেওঁলোকৰ এই আবিষ্কাৰে চিকিৎসা বিজ্ঞানত এক নতুন দিগন্তৰ সূচনা কৰিব।

উৎস- *India Science Wire*

জন্ম মাহত তিনি প্ৰখ্যাত ভাৰতীয় বিজ্ঞানীক সোঁৱৰণ

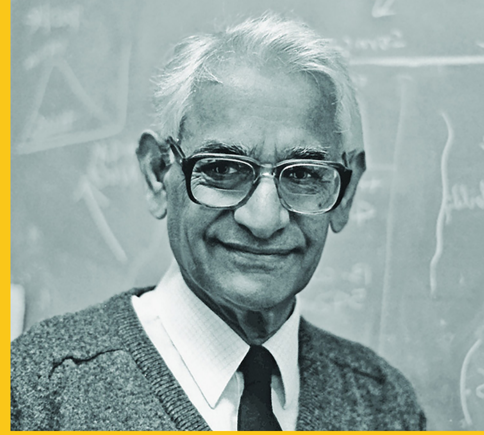
ৰিংকুমণি পাঠক

জানুৱাৰী মানেই আশা-প্ৰত্যাশা। বছৰৰ প্ৰথম মাহ জানুৱাৰীতেই আমি দেখোঁ নতুন দিনৰ সপোন। এই জানুৱাৰী মাহতে জন্ম লাভ কৰা তিনিগৰাকী প্ৰখ্যাত ভাৰতীয় বিজ্ঞানীয়ে বিজ্ঞানৰ জগতখনক সমৃদ্ধ কৰি থৈ গৈছে।

তেওঁলোক তিনিগৰাকী হ'ল- সত্যেন্দ্ৰনাথ বসু, হৰ গোবিন্দ খোৰানা আৰু ৰাজা ৰামান্না।



সত্যেন্দ্ৰনাথ বসুঃ ১৮৯৪ চনৰ পহিলা জানুৱাৰীত কলকাতাত সত্যেন্দ্ৰনাথ বসুৰ জন্ম হৈছিল। কলকাতাতেই তেওঁ শিক্ষা জীৱনৰ পাতনি মেলিছিল। গণিতীয় পদাৰ্থ বিজ্ঞানত বসুৰ অৱদানৰ বাবে তেওঁ চিৰস্মৰণীয়। ১৯২০১ দশকৰ প্ৰথমছোৱাত কোৱাণ্টাম মেকানিকছৰ ওপৰত কৰা গৱেষণাই তেওঁক সুখ্যাতি দিছিল। বিখ্যাত বিজ্ঞানী এলবাৰ্ট আইনষ্টাইনৰ সৈতে গৱেষণা কৰাৰ সুযোগ লাভ কৰা সত্যেন্দ্ৰনাথ বসুৰ 'Bose-Einstein statistics, 'Bose Einstein distribution', 'Bose Einstein correlations', 'Bose gas' আৰু 'Bose-Einstein condensate' বিজ্ঞানী হিচাপে উল্লেখনীয় কৃতিত্ব। ৰয়েল ছ'চাইটীৰ সন্মান লাভ কৰা এইগৰাকী বিজ্ঞানীক ভাৰত চৰকাৰে পদ্ম বিভূষণ সন্মানেৰে সন্মানিত কৰিছিল। ১৯৭৪ চনৰ ফেব্ৰুৱাৰীত বিজ্ঞানী বসুৰ মৃত্যু হয়।



হৰ গোবিন্দ খোৰানাঃ ১৯২২ চনৰ ৯ জানুৱাৰীত হৰ গোবিন্দ খোৰানাৰ জন্ম হৈছিল। ব্ৰিটিছ শাসনকালত পাঞ্জাৱৰ মুলটানত খোৰানাৰ জন্ম হৈছিল। মুলটানত স্কুলীয়া শিক্ষা গ্ৰহণ কৰা এইগৰাকী বিজ্ঞানীয়ে লাহোৰৰ পাঞ্জাৱ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা উচ্চশিক্ষা গ্ৰহণ কৰিছিল। তাৰ পাছত ইউনিভাৰ্চিটী অৱ লিভাৰপুলত তেওঁ ভাৰত চৰকাৰৰ এক জলপানিৰ সহায়ত অৰ্সেনিক কেমিষ্ট্ৰী বিষয়ত অধ্যয়ন কৰিবলৈ যায়। এগৰাকী বায় কেমিষ্ট হিচাপে সুখ্যাতি অৰ্জন কৰা খোৰানাই বিভিন্ন গুৰুত্বপূৰ্ণ পদত কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰাৰ লগতে গৱেষণাৰ জগতখনলৈ উল্লেখনীয় অৱদান আগবঢ়ায়।

১৯৬৮ চনত আন দুগৰাকী বিজ্ঞানীৰ সৈতে খোৰানাক প্ৰদান কৰা হৈছিল চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ নোবেল বঁটা। জিনেটিক কোডৰ ব্যাখ্যা আৰু প্ৰটিন ছিন্থেছিছৰ ওপৰত ইয়াৰ কাৰ্যকলাপ সম্পৰ্কত কৰা গৱেষণাৰ বাবে ৰবাৰ্ট ডব্লিউ হোলী আৰু মাৰ্ছাল ডব্লিউ নিৰেনবাৰ্গৰ সৈতে হৰ গোবিন্দ খোৰানই নোবেল বঁটা লাভ কৰিছিল।



ৰাজা ৰামান্নাঃ ১৯২৫ চনৰ ৮ জানুৱাৰীত মহীশূৰত ৰাজা ৰামান্নাৰ জন্ম হৈছিল। ভাৰতৰ পাৰমাণৱিক গৱেষণাৰ ক্ষেত্ৰখনত এইগৰাকী বিজ্ঞানীৰ অৱদান অপৰিসীম। ১৯৬৪ চনত তেওঁ ভাৰতীয় পাৰমাণৱিক অভিযানত যোগদান কৰি হোমী জাহাংগীৰ ভাবাৰ অধীনত কাম কৰাৰ সুযোগ লাভ কৰে। ১৯৭৪ চনত 'স্মাইলিং বুদ্ধ' নামৰ কোডনেমেৰে সম্পন্ন কৰা পাৰমাণৱিক অস্ত্ৰৰ তত্ত্বাৱধানৰ দায়িত্বত আছিল ৰামান্না।

চাৰি দশকজুৰি ভাৰতীয় পৰমাণু বিজ্ঞানৰ সৈতে জড়িত থকা বিজ্ঞানীগৰাকীয়ে ভাৰতীয় বায়ুসেনাত ঔদ্যোগিক প্ৰতিৰক্ষা কাৰ্যসূচীৰো নেতৃত্ব দিছিল। চৰকাৰৰ দ্বাৰা পদ্ম বিভূষণেৰে সন্মানিত বিজ্ঞানীগৰাকীয়ে ২০০৪ ছেপ্টেম্বৰত শেষ নিশ্বাস ত্যাগ কৰে।

ডিজিটেল নাগৰিকত্ব আৰু ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয়তা



কল্পজ্যোতি ভূঞা

তথ্য আৰু সংযোগ প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ ক্ষেত্ৰখনত ডিজিটেল নাগৰিকত্ব এক নতুন ধাৰণা। ডিজিটেল নাগৰিক-এ এনে এখন ব্যক্তিক বুজাই মাৰ আন ব্যক্তিৰ সৈতে যোগাযোগ কৰিবলৈ, সমাজত আশ্হণ কৰিবলৈ তথ্য দিপিটেল সমল সৃষ্টি আৰু ব্যৱহাৰ দক্ষতা থাকে। চমুকৈ, ডিজিটেল নাগৰিক এজনৰ ডিজিটেল প্ৰযুক্তি কাৰ্যকৰীভাৱে তথ্য উপযুক্তভাৱে প্ৰয়োগ কৰাৰ জ্ঞান থাকে। ডিজিটেল সাক্ষৰতাৰ ধাৰণাটোৰ বিপৰীতে ডিজিটেল নাগৰিকত্বৰ ধাৰণাটোৰ পৰিষৰে আন কেইটামান দিশো সামৰি লয়। যেনে ইণ্টাৰনেট সুৰক্ষা, গোপনীয়তাৰ ৰক্ষা, চাইবাৰ ক্ৰাইম্‌, অনলাইন সম্পৰ্ক, আৰু সৃষ্টিশীল স্বত্বাধিকাৰ ইত্যাদি।

আজি একবিংশ শতিকাত তথ্য আৰু সংযোগ প্ৰযুক্তিৰ দ্ৰুত বিকাশ তথা সম্প্ৰসাৰতে মানৱ সমাজৰ জীৱনধাৰা তথ্য যুগৰ সলনি কৰিছে। ইয়াৰ প্ৰভাৱত ব্যক্তি-বৈশিষ্ট্য তথা সামাজিক বৈশিষ্ট্যৰ পৰিৱৰ্তন ঘটছে। এই পৰিৱৰ্তনে জীৱনৰ প্ৰতিটো ক্ষেত্ৰত ডিজিটেল আহিলা-পাতি ব্যৱহাৰৰ অভ্যাস সৃষ্টি কৰিছে। আজিৰ মানুহৰ বাবে ওম্য আৰু সংযোগ প্ৰযুক্তি কেৱল মনোৰানৰ বাবেই নহয়; তথ্যৰ অন্বেষণ তথ্য আদান-প্ৰদান, সংযোগ, আইন, শিক্ষা আদিতো ইয়াৰ ব্যৱহাৰ অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈ উঠিছে। সেয়েহে ডিজিটেল নাগৰিকত্ব হৈছে এনে প্ৰযুক্তিৰ প্ৰতি বিশ্বাসী আৰু ইয়াৰ লগত স্থাপন কৰা এক ইতিবাচক সম্পৰ্ক।

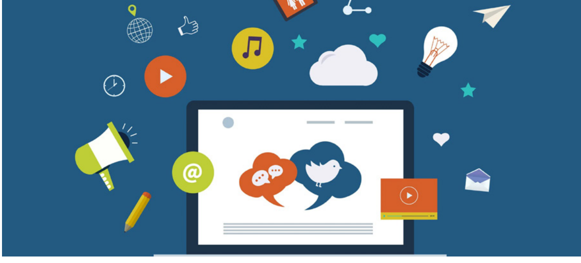
ডিজিটেল নাগৰিকত্বৰ ন-টা উপাদান

১. **ডিজিটেল প্ৰাপ্তীকৰণঃ** ডিজিটেল প্ৰাপ্তীকৰণ হৈছে সমাজত সম্পূৰ্ণ বৈদ্যুতিন ৰূপ কৰা অংশগ্ৰহণ। সংযোগ প্ৰযুক্তিয়ে এক বৃহৎ সংখ্যক লোকক তাৎক্ষণিকভাবে যোগাযোগে তাদা ভাৱৰ আদান-প্ৰধান কৰাৰ সুযোগ প্ৰদান কৰিছে। অৱশ্যে, এই নতুন ডিজিটেল সমাজৰ সকলো প্ৰযুক্তি আহিলাৰ সকলোৰে নাথাকে। আৰ্থ সামাজিক স্থিতি তথ্য ভৌগোলিক অবস্থান আদি অন্যান্য কাৰকৰ বাবে এইবোৰ সুবিধা সকলোৰে বাবে সমভাৱে উপলব্ধ হয়

২. **ডিজিটেল সংযোগঃ** ই হৈছে বৈদ্যুতিন মাধ্যমৰ পৰিয়তে কৰা তথ্য আদান-প্ৰদান। ই-ডাক, ভ্ৰাম্যাভাষ, দূৰসভা আদিৰ জৰিয়তে ডিলিটেল সংযোগে ব্যৱহাৰকাৰীসকলৰ মাজত ঘনিষ্ঠতা যুক্তি কৰিছে। ইয়াৰ বলতে এই মাধ্যম সমূহে, কোনে, কেনেকৈ আৰু কেতিয়া তথ্যৰ আদান-প্ৰদান কৰিব তাক নিয়ন্ত্ৰণ কৰিও এক নতুন সামাজিক সৃষ্টি কৰিছে।

৩. **ডিজিটেল সাক্ষৰতাঃ** ই হৈছে প্ৰযুক্তি আৰু প্ৰযুক্তিৰ ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে শিকোৱা আৰু শিকাৰ প্ৰক্ৰিয়া। প্ৰযুক্তিবিদ্যা আৰু ইয়াৰ ফলত সঞ্চাৰিত হোৱা শিল্পক্ষণ প্ৰতি বছৰে অধিক শক্তিশালী, সাধাৰণ আৰু প্ৰমাণিত হৈ আহিছে। বৰ্তমানে প্ৰযুক্তি সঠিকভাবে আৰু দায়িত্বশীলতাকে কিদৰে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে এই বিষয়ে নিশিকোৱাৰ ফলস্বৰূপে 'ডিজিটেল বিভাজন' আৰু 'লিংগ বিভাজনৰ দৰে সমস্যাই ন-ৰূপত গা কৰি উঠিছে। তাৰোপৰি আজিৰ শিক্ষা ব্যৱস্থাত প্ৰযুক্তি এটা শিকাৰ ক্ষেত্ৰত যিমান অৰুদ্ধ দিয়া হয়। সিমানখিনি প্ৰযুক্তিটোৰ উপযুক্ততা সম্বন্ধে আলোচনাত দিয়া নহয়।

৪. **ডিজিটেল নিৰাপত্তাঃ** এই উপাদানটোৱে ডিজিটেল প্ৰযুক্তি



ব্যৱহাৰকাৰীসকলক ব্যক্তিগত নিৰাপত্তা আৰু নেটৱৰ্কৰ নিৰূপত্তা নিশ্চিত কৰিবলৈ অৱগত কৰায়। বৈদ্যুতনিকভাৱে সংবেদনশীল তথ্য সংৰক্ষণ কৰৰ প্ৰৱণতা বঢ়াৰ লগে লগে সেই তথ্য সুৰক্ষিত কৰি ৰখাৰ কাৰণে শক্তিশালী কৌশল তৈয়াৰ কৰা উচিত। মানুহক এটি ভাইৰাছ চফট্ৱেৰ ব্যৱহাৰ, ফায়াৰৱাল সক্ৰিয় কৰি ৰখা আৰু গুৰুত্বপূৰ্ণ ফাইলবোৰৰ ব্যাকআপ তৈয়াৰ কৰা শিকোৱাটো অতিকৈ জৰুৰী। নিৰাপত্তাৰ ত্ৰুটি, তথা হেৰুওৱা চাইবাৰ আক্ৰমণ ইত্যাদি যন্ত্ৰপাতিৰ ত্ৰুটিৰ কাৰণে নহয় বৰঞ্চ মানুহে কিদৰে এই সঁজুলিসমূহ ব্যৱহাৰ কৰে তাৰ কাৰণেহে হয়।

৫. **ডিজিটেল শিষ্টাচাৰঃ** এইটো ডিজিটেল প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰকাৰীসকলৰ পৰা প্ৰত্যাশিত আচৰণৰ মানডণ্ড। দায়িত্বশীল ডিজিটেল আচৰণে প্ৰত্যেক ব্যৱহাৰকাৰীকে সজাগআৰু সচেতন কৰি তোলে। ডিজিটেল প্ৰযুক্তিৰ প্ৰধান সমস্যাটো হ'ল যে এই সঁজুলিসমূহৰ সঠিক ব্যৱহাৰৰ বাবে কোনো নিৰ্দিষ্ট নিয়ম প্ৰতিষ্ঠিত হোৱা নাই আৰু সেইবাবেই বহু ক্ষেত্ৰত ইয়াৰ অপব্যৱহাৰ কৰা পৰিলক্ষিত হৈছে। আকৌ পূৰণি ব্যৱহাৰকাৰীসকলৰ অযোগ্য ৰূপে বিবেচিত হোৱা আচৰণ সমূহে নতুন ব্যৱহাৰকাৰীসকলকো প্ৰেৰিত কৰিব পাৰে। আমি এখন ডিজিটেল সমজৰ সদস্য হিচাপে আমি এক সামূহিক হিতৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি কাম কৰিব লাগিব। এজন প্ৰকৃত ডিজিটেল নাগৰিকে আনৰ পছন্দ-অপছন্দক সন্মান কৰে তাৰু লগতে প্ৰযুক্তিক নম্ৰতাৰে ভাৰু কাৰ্য্যকৰীভাৱে ব্যৱহাৰ কৰে।

৬. **ডিজিটেল অধিকাৰ আৰু দায়বদ্ধতাঃ** ডিজিটেল ব্যৱহাৰকৰীসকলো কিছুমান অধিকাৰ আৰু দায়বদ্ধতাৰ প্ৰাণক। এই স্বাধীনতা আৰু দায়িত্ব সকলোৰে বাবে একে। সদস্যসকল কেতবোৰ অধিকাৰ আৰু দায়বদ্ধতাৰ মাপকাঠি অনুসৰি ডিজিটেল পৰিসৰ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। এই সীমাবোৰ আইনী নিয়ম নাইবা নৈতিকভাৱে গ্ৰহণযোগ্য নীতি হিচাপে উপলব্ধ

৭. **ডিজিটেল আইনঃ** প্ৰকৃততে ই হৈছে প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰৰ নিয়ন্ত্ৰণৰ কাৰণে থকা আইনী অধিকাৰ আৰু সীমাবদ্ধ-তা সমূহ। বৰ্তমান সময়ত ইন্টাৰনেটৰ জৰিয়তে তথ্যৰ উপলব্ধতা তথ্য প্ৰাপ্তীকৰণ অত্যন্ত সহজ হৈ পৰিছে। কিন্তু ব্যৱহাৰকাৰসকলে প্ৰায়ে ইন্টাৰনেটত তথ্য ভাগ-বতৰা কৰোঁতে কি উপযুক্ত-অনুপযুক্ত বা বৈধ-অবৈধৰ পৰ্যালোচনা কৰা দেখা নাযায়। ইয়াৰ লগতে কিছুমান এনে লোকো আছে যি প্ৰায়ে সন্দেহজনক আৰু নেতিবাচক কাৰ্যকলাপত লিপ্ত হয়। যেনে আনৰ তথ্য চুৰি কৰা, চাৰ্ভাৰ হেক কৰা, ভাইৰাছ সৃষ্টি কৰা ইত্যাদি। ইণ্টাৰনেটৰ কাল-হাতোৱাৰ পৰা বৌদ্ধিক সম্পত্তি, স্বত্বাধিকাৰ ইত্যাদিক আইনগতভাৱে সুৰক্ষা প্ৰদান কৰাটো বৰ্তমান সময়ত দেশে-দেশে আলোচ্য বিষয় হৈছে। এই ক্ষেত্ৰত ডিজিটেল নাগৰিক হিচাপে আমিও নিজৰ নৈতিক দায়িত্ব হিচাপে এনেকুৱা কু-কাৰ্যকলাপৰ পৰা বিৰত থকাটো সমীচিন।

৮. **ডিজিটেল স্বাস্থ্য আৰু সুস্থতাঃ** ই ডিজিটেল প্ৰযুক্তি জগতত আমাৰ শাৰীৰিক আৰু মানসিক সুস্থতাক সূচায়। ডিজিটেল প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰৰ লগতে অন্তৰ্নিহিত হৈ থকা কিছুমান বিপদৰ বিষয়ে আমি সজাগ হোৱাৰ প্ৰয়োজনীয়তা আছে। ইয়াৰ আন এটা দিশ হৈছে 'ইন্টাৰনেট আসক্তি' যিয়ে ইয়াৰ প্ৰাপ্য গুৰুত্ব লাভ কৰা নাই। যদি সাৱধনতা অবিহনে ইন্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰা হয়, ই এটা সময়ত আসক্তি হিচাপে পৰিগণিত হ'ব পাৰে। এই আসক্তিয়ে মানসিক আৰু শাৰীৰিক দুয়োধৰণৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে।

৯. **ডিজিটেল বাণিজ্যঃ** ই বৈদ্যুতিন মাধ্যমত সামগ্ৰীৰ ক্ৰয়-বিক্ৰয়ৰ লগত জড়িত। বৰ্তমান সময়ত অনলাইন মধ্যমেৰে লেনদেন প্ৰায় সকলোৰে জীৱনত এক দৈনন্দিন অভ্যাসত হৈ পৰিছে। সেয়েহে, এজন বুদ্ধিমান উপভোক্তা হিচাপে নিজৰ সুৰক্ষাৰ দিশসমূহ শিকাটোও অতিকে প্ৰয়োজনীয়।

ডিজিটেল নাগৰিকত্বৰ প্ৰয়োজনীয়তা কিমান দূৰ সঁচা

এখন গতিশীল সমাজত প্ৰযুক্তি বিদ্যাৰ দায়িত্বশীল আৰু নৈতিক ব্যৱহাৰ নিশ্চিত কৰাটো অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ। ইয়াৰ বাবে কিছুমান নতুন বুজাবুজি আৰু সংযোগৰ দক্ষতা লগতে নতুন আচৰণ বিধিৰ প্ৰয়োজন। এই ডিজিটেল পৃথিৱীত বেছিভাগ যোগাযোগেই অনলাইন মাধ্যমৰ জৰিয়তে হয়। ইয়াৰ উপৰিও ডিজিটেল জীৱনৰ বেছিভাগ কাৰ্যকলাপেই এক পৰিচয়হীনতাৰ আৱৰণে ঢাকি ৰাখে, যাৰ ফলত অনৈতিক আনকি অবৈধ আচৰণত অংশগ্ৰহণ কৰা খুৱেই সহজ হৈ পৰে। সেয়েহে, ডিজিটেল নাগৰিকত্ব হৈছে সময়ৰ এক প্ৰয়োজনীয়তা। এখন ডিজিটেল পৃথিৱীৰ নৈতিকতা আৰু প্ৰত্যাহ্বান সমূহৰ বিষয়ে গঠনমূলক সমালোচনা কৰা আৰু নতুন চিন্তা কৰাটো আমাৰ কাৰণে অতি প্ৰয়োজনীয়।

ডিজিটেল নাগৰিকত্ব আৰু আমাৰ শিক্ষা ব্যৱস্থা

ডিজিটেল নাগৰিক হিচাপে গঢ় দিবলৈ পৰৱৰ্তী প্ৰজন্মক ভৱিষ্যতৰ বাবে প্ৰস্তুত কৰি তুলিব লাগিব। ইয়াৰ বাবে ডিজিটেল নাগৰিকত্বৰ ধাৰণা প্ৰাথমিক আৰু মাধ্যমিক খণ্ডৰ পৰাই দিয়া উচিত। যিদৰে উপযুক্তভাৱে আৰু ইতিবাচক ৰূপত প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰাটো সামগ্ৰিকভাৱে এখন সমাজৰ দায়িত্ব, ঠিক তেনেদৰেই শিক্ষাৰ্থীসকলকো এই প্ৰযুক্তিগত জ্ঞান সচেতনভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ শিকোৱাটো আমাৰ নৈতিক দায়িত্ব ভৱিষ্যতে যি ৰাষ্ট্ৰৰ সন্তানে ডিজিটেল মাধ্যমৰ শৈক্ষিক আৰু সৃজনশীল শক্তিক সৰ্বশ্ৰেষ্ঠভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব, তেওঁলোকেই ৰচিব একবিংশ শতিকাৰ অৰ্থনৈতিক আৰু শৈক্ষিক সফলতাৰ কাহিনী।



কার্টুনঃ সন্দীপ বৰুৱা

সন্ধান

বিজ্ঞান প্ৰসাৰ আৰু তেজপুৰ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ এক যৌথ প্ৰয়াস

জানুৱাৰী ২০২২ । খণ্ড ০১ । সংস্কৰণ ০৮

যোগাযোগৰ ঠিকনা

বিজ্ঞান প্ৰসাৰ, এ-৫০, ইনষ্টিটিউচনেল এৰিয়া,
ছেক্টৰ- ৬২, নয়দা- ২০১৩০৯ (উত্তৰ প্ৰদেশ)

ফোন +৯১-০১২০-২৪০৪৪৩০
ফেক্স +৯১-০১২০-২৪০৪৪৩৭
ইমেইল ঃ sandhan@vigyanprasar.gov.in
ৱেবচাইট ঃ www.vigyanprasar.gov.in

অলংকৰণ- হিমাংশু লহকৰ